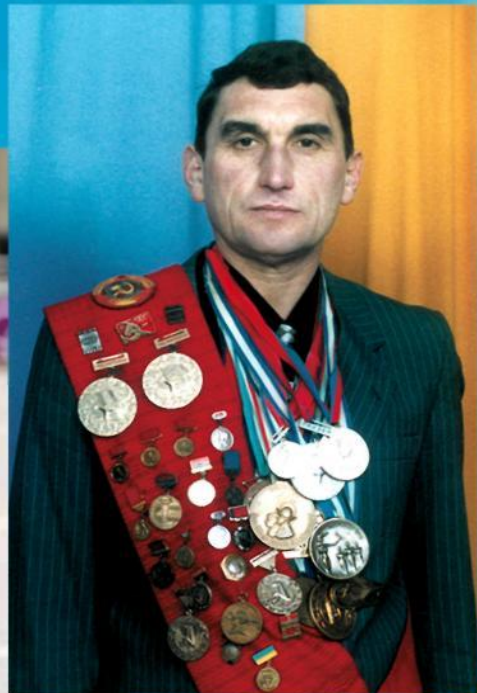


# **ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ТА СПОРТ**

**у контексті державної  
програми розвитку фізичної культури в Україні:  
досвід, проблеми, перспективи**

**Присвячується 10-річчю факультету фізичного виховання і спорту**



**Житомир, 2014**

**Костюкевич В. М.**

До проблеми динаміки спортивної форми  
спортсменів протягом тренувального макроциклу ..... 51

**Кутек Т. Б., Ахметов Р. Ф.**

До питання удосконалення управління  
навчально-тренувальним процесом кваліфікованих спортсменок,  
які спеціалізуються у легкоатлетичних стрибках ..... 57

**Кутек Т. Б., Кучерук В. А.**

Спеціальна фізична та технічна підготовка юних дзюдоїстів ..... 61

**Мазин В. Н.**

Соотношение целей и методов воспитательной работы  
тренера-преподавателя групп предварительной  
базовой подготовки ДЮСШ ..... 65

**Мичка І. В., Данюк О. М., Мацапура В. А.**

Корекція навчально-тренувального процесу пауерліфтерів  
з використанням засобів швидкісно-силової підготовки ..... 69

**Мулик В. В.**

Основи побудови занять юних біатлоністів ..... 71

**Нерода Н. В., Ваулін О. І.**

Характеристика європейської моделі професійного спорту ..... 75

**Приходько В. В.**

К обоснованию нового проекта украинской премьер-лиги:  
от «Клубов по интересам» к логике дальнейшего развития  
отечественного футбола ..... 78

**Приходько В. В.**

Проблема быстроты оценки ситуации и адекватного действия  
в системе развития игровых видов спорта  
(к итогам чемпионата мира по футболу 2014 года в Бразилии) ..... 82

**Смирновський С. Б., Семеряк З. С., Івченко А. І.**

Аналіз змагальної діяльності  
фехтувальників-шпажистів високої кваліфікації ..... 87

**Стецькович С.**

Ефективність програм удосконалення підготовки  
спортсменів-п'ятиборців на етапі спеціалізованої  
базової підготовки ..... 89

**Хіменес Х. Р., Линець М. М.**

Програми фізичної підготовки  
спортсменів-орієнтувальників  
на етапі попередньої  
базової підготовки ..... 93

**НАПРЯМ II.  
НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ  
РІЗНИХ ВЕРСТВ НАСЕЛЕННЯ**

**Айунц Л. Р., Айунц В. І.**

Самостійні заняття у сучасній системі фізичного виховання ..... 97

**Бріжата І. А., Берест О. О.**

Популяризація здорового способу життя  
студентської молоді засобами фізичної культури ..... 101

## **ДО ПРОБЛЕМИ ДИНАМІКИ СПОРТИВНОЇ ФОРМИ СПОРТСМЕНІВ ПРОТЯГОМ ТРЕНУВАЛЬНОГО МАКРОЦИКЛУ**

Костюкевич В. М.

*Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського*

**Постановка проблеми.** Один із засновників теорії періодизації спортивного тренування Л. П. Матвеев спортивну форму розглядає як стан оптимальної готовності до спортивних досягнень, яку набуває спортсмен в результаті відповідної підготовки на кожному новому етапі спортивного вдосконалення [5]. Спортивна форма характеризується трьома фазами: 1) надбання; 2) «збереження» (відносна стабілізація); 3) тимчасова втрата [3, 5, 8]. Виходячи з трьох фаз спортивної форми в теорії і практиці спорту тренувальний процес протягом макроциклу розподіляється на підготовчий, змагальний і перехідний періоди.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Саме цій проблемі підготовки спортсменів присвячено багато наукових досліджень [1, 3, 7], зокрема, динаміці спортивної форми спортсменів протягом тренувального макроциклу [4, 5, 8, 9, 10]. У той же час, важливо визначити критерії за допомогою яких можна було б, проаналізувати динаміку спортивної форми спортсменів протягом усього тренувального циклу.

Безумовно, актуальною ця проблема є для командних ігрових видів спорту, насамперед, через особливості календаря змагань.

**Зв'язок роботи з науковими планами, темами.** Дослідження виконувалося згідно зі «Зведеним планом науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2001-2005 рр.» Державного комітету молодіжної політики, спорту та туризму України за темою 1.2.23 «Удосконалення управління підготовкою спортсменів високої кваліфікації в спортивних іграх», номер державної реєстрації 0106U004731, «Зведеним планом науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2006-2010 рр.» Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту за темою 2.1.11.4п «Оптимізація навчально-тренувального процесу спортсменів у ігрових видах спорту в річному циклі підготовки», номер державної реєстрації 0107U002270.

**Мета дослідження** – на основі чітких критеріїв контролю тренувальної роботи і рівня підготовленості спортсменів визначити динаміку спортивної форми висококваліфікованих спортсменів протягом різних етапів річного макроциклу.

**Методи дослідження:** теоретичний аналіз і узагальнення літературних даних; педагогічне спостереження в процесі тренувальної та змагальної діяльності спортсменів; відеозйомка змагальної діяльності команд та окремих гравців; експертний аналіз техніко-тактичної майстерності гравців; педагогічне тестування; методи функціональної діагностики; методи моделювання; педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

**Організація дослідження.** У дослідженні брали участь гравці провідних команд, а також національної збірної команди України з хокею на траві. Дослідження проводилися протягом двох річних тренувальних циклів.

**Результати дослідження і їх обговорення.** Для дослідження, а саме визначення динаміки спортивної форми протягом макроциклу була розроблена методика контролю тренувальної роботи в хокеї на траві. Контроль над видами й компонентами тренувальної роботи необхідний, з одного боку, для визначення величини і спрямованості тренувальних навантажень, а з іншого – для розподілу засобів підготовки хокеїстів як протягом окремих



тренувальних занять, так і в процесі побудови мікроциклів. Для цього необхідно виходити з класифікації тренувальних вправ, а також з видів тренувальної роботи (рис. 1).

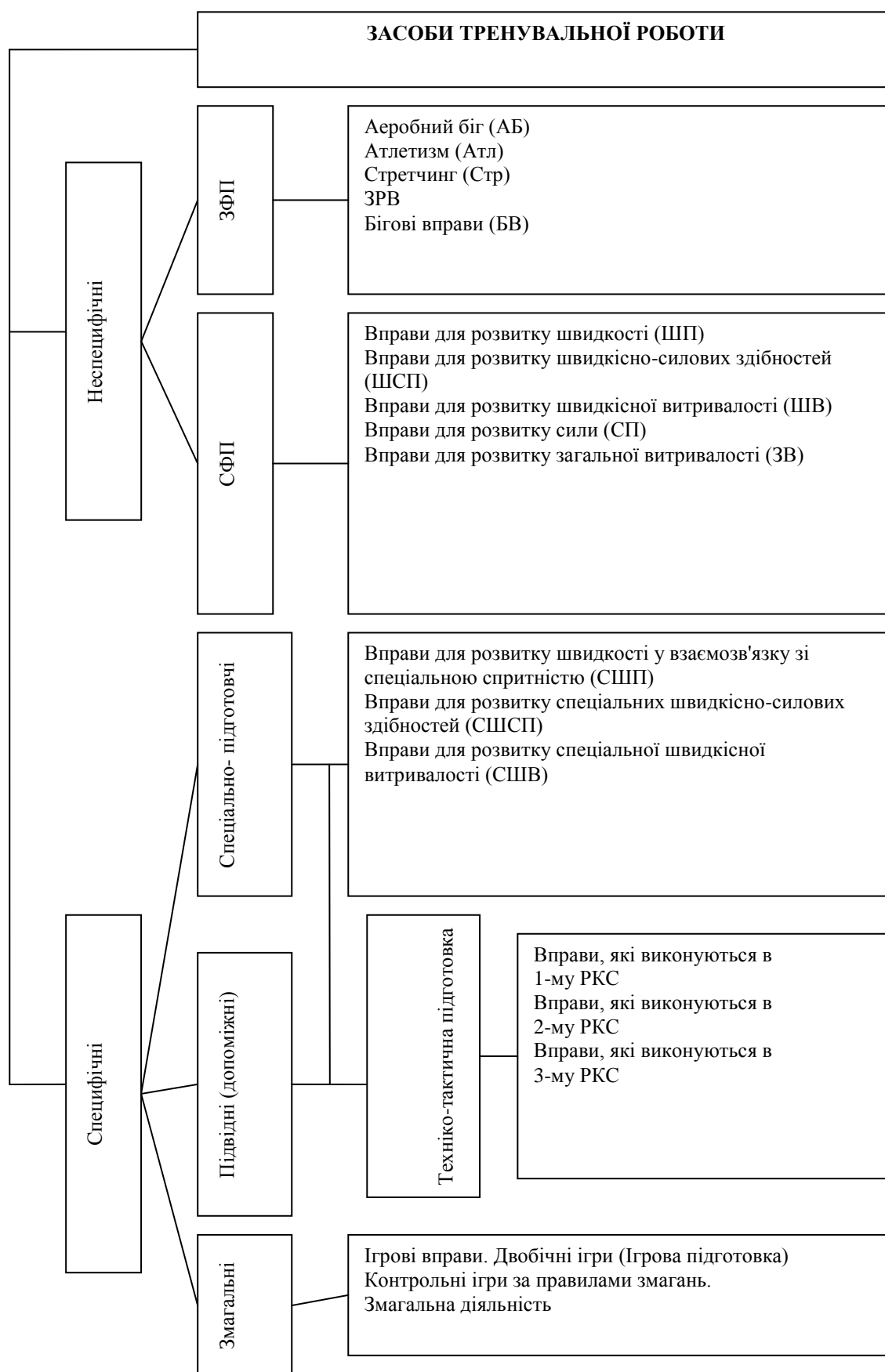


Рис. 1. Класифікація засобів тренувальної роботи в хокеї на траві

Виходячи зі схеми, запропонованої на рис. 1, всі засоби тренувальної роботи поділяються на неспецифічні та специфічні. До неспецифічних належать засоби загальної та спеціальної підготовки, які спрямовані на розвиток фізичної підготовки хокеїстів: їх сили (атлетизму), швидкості, швидкісно-силових якостей, загальної та швидкісної витривалості, гнучкості та координації рухів.

До специфічних засобів належать спеціально-підготовчі, підвідні (допоміжні) і змагальні вправи. За допомогою спеціально-підготовчих вправ розвиваються й удосконалюються компоненти спеціальної фізичної підготовленості хокеїстів: швидкість у взаємозв'язку зі спеціальною спритністю, спеціальні швидкісно-силові якості (удари по м'ячу, гра на випередження, вибивання м'яча, ефективні дії в єдиноборствах і т.ін.), спеціальна швидкість.

Підвідні (допоміжні) вправи спрямовані насамперед на вдосконалення компонентів техніко-тактичної підготовленості хокеїстів у взаємозв'язку з технікою ігрових прийомів.

Змагальні вправи використовуються для ігрової (інтегральної) підготовки та змагальної діяльності.

Таким чином, контроль над тренувальною роботою в окремих тренувальних днях, а також у процесі мікроциклів може здійснюватися за схемою, наведеною у табл. 1.

Таблиця 1

**Структура і зміст 4-денного міжігрового (підвідного) мікроциклу підготовки хокеїстів на траві високої кваліфікації**

Види і компоненти тренувальної роботи			Тренувальні дні								Всього	
			1-й		2-й		3-й		4-й			
			РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ		
Величина навантаження			С	С	С	Б	М	С	М	Б	-	
Спрямованість			См	См ААА	См ААА	См ААГ	Аер	См ААА	Аер	См	-	
Неспецифічні	ЗФП	АБ	8 <sup>4</sup>	8 <sup>4</sup>	8 <sup>4</sup>	8 <sup>3</sup>	12 <sup>4</sup>	8 <sup>4</sup>	12 <sup>4</sup>	6 <sup>3</sup>	70'	
		Стр.	8 <sup>2</sup>	6 <sup>8</sup>	8 <sup>2</sup>	6 <sup>2</sup>	10 <sup>2</sup>	6 <sup>2</sup>	8 <sup>2</sup>	4 <sup>2</sup>	56'	
		БВ	8 <sup>8</sup>	6 <sup>8</sup>	8 <sup>6</sup>	6 <sup>8</sup>	-	6 <sup>8</sup>	-	8 <sup>8</sup>	42'	
		ЗПВ	-	-	8 <sup>6</sup>	-	8 <sup>6</sup>	-	-	-	16'	
		Атл.	10 <sup>2</sup>	5 <sup>2</sup>	8 <sup>2</sup>	6 <sup>2</sup>	10 <sup>3</sup>	6 <sup>2</sup>	6 <sup>2</sup>	-	51'	
	СФП	ШП	10 <sup>17</sup>	-	-	-	-	-	-	-	10'	
		ШСП	-	-	12 <sup>12</sup>	-	-	-	-	-	12'	
		ШВ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ЗВ	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Специфічні	Спеціально-підготовчі		СШП	-	10 <sup>21</sup>	-	-	-	-	-	10'	
			СШСП	-	-	-	-	-	16 <sup>10</sup>	-	-	16'
			СВ	-	-	-	12 <sup>25</sup>	-	-	-	-	12'
	Підвідні (допоміжні)	ТТП	Ст. пол.	10 <sup>3</sup>	15 <sup>3</sup>	10 <sup>3</sup>	-	20 <sup>3</sup>	20 <sup>3</sup>	20 <sup>3</sup>	6 <sup>4</sup>	126'
			1-й РКС	10 <sup>3</sup>	6 <sup>3</sup>	8 <sup>3</sup>	8 <sup>3</sup>	10 <sup>3</sup>	8 <sup>3</sup>	10 <sup>3</sup>	8 <sup>4</sup>	68'
			2-й РКС	20 <sup>10</sup>	8 <sup>8</sup>	8 <sup>7</sup>	8 <sup>6</sup>	12 <sup>6</sup>	12 <sup>6</sup>	10 <sup>6</sup>	8 <sup>7</sup>	86'
			3-й РКС	-	-	810	-	-	-	8 <sup>10</sup>	-	16'
	Змагальні		ІП	-	30 <sup>10</sup>	-	40 <sup>10</sup>	-	30 <sup>8</sup>	-	-	100'
ЗП			-	-	-	-	-	-	-	90 <sup>12</sup>	90'	
Відновлення, хв.			15'	20'	15'	30'	15'	20'	15'	90'	220'	
Теоретична підготовка, хв.			15'	30'	15'	30'	10'	30'	15'	45'	190'	
Тривалість тренувального заняття, хв.			84'	94'	86'	94'	82'	112'	74'	130'	750'	
КВН, бали			562	709	494	868	308	660	306	1312	5219	
КІ <sub>т.н.</sub> , бал·хв <sup>-1</sup>			6,7	7,5	5,7	9,2	3,8	5,9	4,1	10,1	6,9	

У процесі педагогічного спостереження за тренувальними заняттями хокеїстів важливо визначити характер, величину і спрямованість тренувальних навантажень як на конкретному тренувальному занятті або матчі, так і впродовж тренувального мікроциклу.

Усі вправи, що виконуються в хокеї на траві, умовно можна віднести до трьох режимів координаційної складності (РКС).

До 1-го РКС належать вправи, які виконуються на місці або із зручною швидкістю пересування. 2-й РКС об'єднує вправи, які виконуються в русі з обмеженням у часі та просторі. До 3-го РКС належать вправи, які виконуються в умовах активної перешкоди з боку суперника. До цього режиму також відносять складні гімнастичні та акробатичні вправи.

Величина і спрямованість тренувального навантаження в хокеї на траві визначається за допомогою таких компонентів, як: тривалість тренування, коефіцієнт величини навантаження, коефіцієнт інтенсивності тренувального навантаження.

Коефіцієнт величини тренувального навантаження визначається за формулою:

$$KBH = \sum_{i=1}^n t_i \cdot I_i, (1)$$

де  $KBH$  – коефіцієнт величини тренувального навантаження (бали);

$T_i$  – тривалість окремої тренувальної вправи (хвилини);

$I_i$  – інтенсивність певної вправи залежно від ЧСС (бали) (табл.2).

Таблиця 2

**Інтенсивність виконання вправи\***

Інтенсивність вправи за показниками ЧСС (уд·хв <sup>-1</sup> )	Пріоритетна спрямованість	Оцінка в балах
114	аеробна	1
120		2
126		3
132		4
138		5
144		6
150		7
156	аеробно-анаеробна	8
162		10
168		12
174		14
180		17
186	анаеробна	21
192		25
198		33

Коефіцієнт інтенсивності тренувального навантаження визначається за формулою:

$$KI_{т.н.} = \frac{KBH}{T}, (2)$$

де  $KI_{т.н.}$  – коефіцієнт інтенсивності тренувального навантаження (бал·хв<sup>-1</sup>);

$KBH$  – значення коефіцієнта величини навантаження (бали);

$T$  – тривалість тренувального заняття (хвилини).

Величина навантаження окремого тренувального заняття визначається за значеннями  $KBH$ ,  $KI$ , а також за ступенем втоми спортсменів.

Класифікація тренувальних навантажень за величиною і спрямованості в хокеї на траві наведена в таблиці 3.

Таблиця 3

**Класифікація тренувальних навантажень за величиною і спрямованістю в хокеї на траві**

Величина навантаження	Спрямованість		Компоненти навантаження			
	фізіологічна	педагогічна	KBH, бали	КІ <sub>т.з.</sub> , бал·хв <sup>-1</sup>	сума ЧСС, уд·хв <sup>-1</sup>	витрати енергії, ккал
Мала	аеробна	Відновлювальна	240-260	2,2-2,4	3400-3600	280-300
	аеробна	Відновно-підтримувальна	260-420	2,4-3,8	3600-5700	300-410
Середня	аеробна	Підтримувальна	420-520	3,8-4,7	5700-7000	440-540
	аеробно-анаеробна	Розвивальна	520-780	4,7-7,2	7000-10700	540-820
Велика	аеробно-анаеробна, анаеробна	Розвивальна	780-980	7,2-9,0	10700-13400	820-1000
Максимальна	аеробно-анаеробна, анаеробна	Напружені офіційні ігри	1200-1300	11-12	17000-18000	1400-1500

Визначення критеріїв контролю за видами і компонентами тренувальної роботи дозволили встановити динаміку тренувальних впливів на різних етапах тренувального процесу висококваліфікованих хокеїстів на траві протягом макроциклу (рис. 2).

Найбільш високі значення коефіцієнту інтенсивності тренувальних навантажень ( $KI_{т.н.}$ ) спостерігаються у базових мезоциклах підготовчого періоду та у змагальних мезоциклах змагального періоду. Зокрема у БРМ  $KI_{т.н.}$  становить 7,9 бал·хв<sup>-1</sup>, у БКПМ – 8,5 бал·хв<sup>-1</sup>. Що стосується змагальних мезоциклів, то  $KI_{т.н.}$  коливається в межах від 7,3 до 9,1 бал·хв<sup>-1</sup>. Найменше значення  $KI_{т.н.}$  має бути у перехідному періоді (в межах 4,2 бал·хв<sup>-1</sup>).

Одним із завдань нашого дослідження було в залежності від величини і спрямованості тренувальних навантажень встановити динаміку спортивної форми гравців в річному макроциклі за показниками фізичної (рис. 3) та функціональної (рис. 4) підготовленості.

\*Годик М. А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок / М. А. Годик. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – С. 69–81.

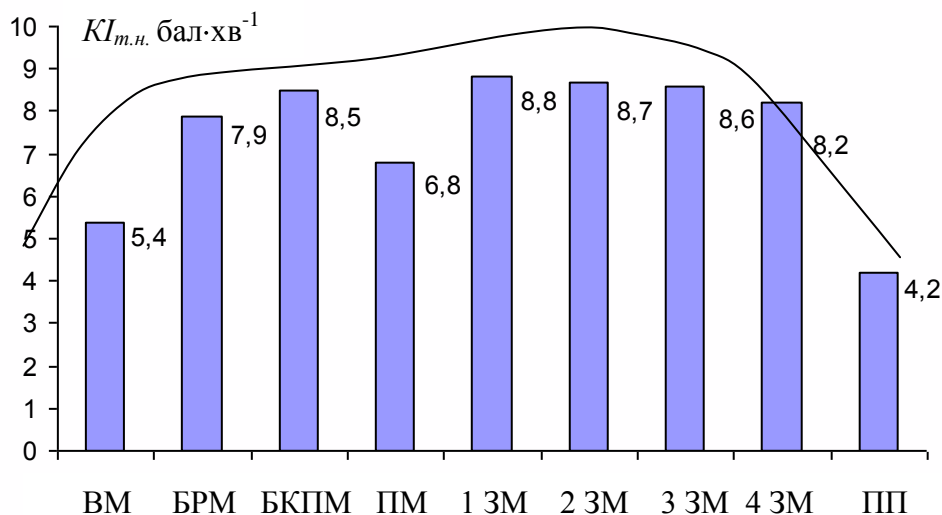


Рис. 2. Динаміка тренувальних впливів на різних етапах тренувального процесу висококваліфікованих хокеїстів на траві протягом макроциклу

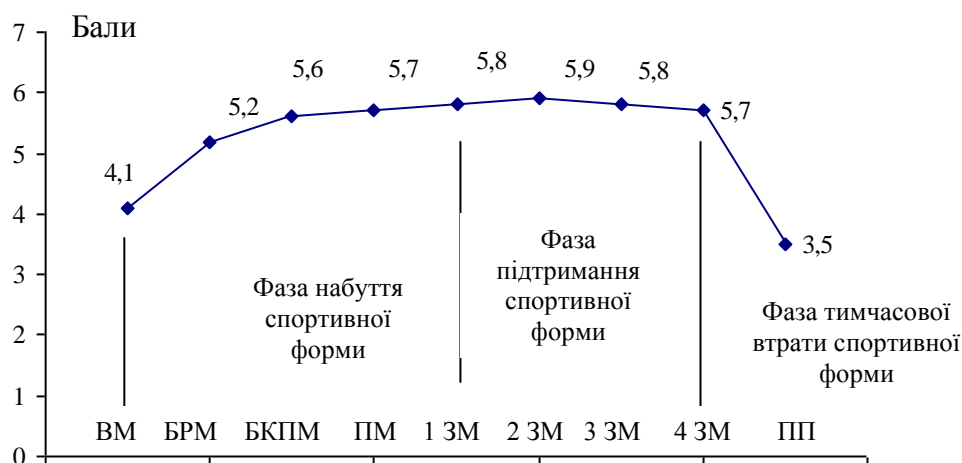


Рис. 3. Динаміка спортивної форми висококваліфікованих хокеїстів на траві в річному макроциклі за показниками фізичної підготовленості

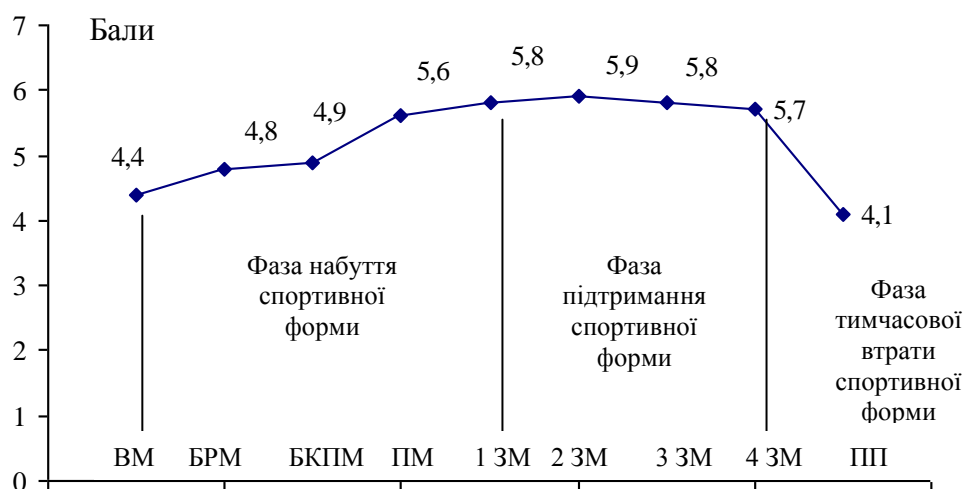


Рис. 4. Динаміка спортивної форми висококваліфікованих хокеїстів на траві в річному макроциклі за показниками функціональної підготовленості

Як видно із рис. 3 у підготовчому періоді фаза набуття спортивної форми за показниками фізичної підготовленості гравців характеризується позитивною динамікою від 4,1 до 5,7 балів (28,1 %)\*.

У змагальному періоді показники фізичної підготовленості гравців коливаються в межах від 5,7 до 5,9 балів (3,4 %), що відображає фазу підтримання спортивної форми.

Найменші значення фізичної підготовленості гравців були встановлені у перехідному періоді – 3,5 бали, що обумовлює фазу тимчасової втрати спортивної форми.

Подібна тенденція динаміки спортивної форми гравців спостерігається також за показниками функціональної підготовленості (див. рис. 4).

Варто зазначити, що у фазі тимчасової втрати спортивної форми спостерігається дещо більше зниження показників фізичної підготовленості гравців (38,6 %) ніж за показниками функціональної підготовленості (28,1 %).

Важливо було також у дослідженні встановити структуру фізичної підготовленості гравців на різних етапах річного макроциклу (рис. 5).

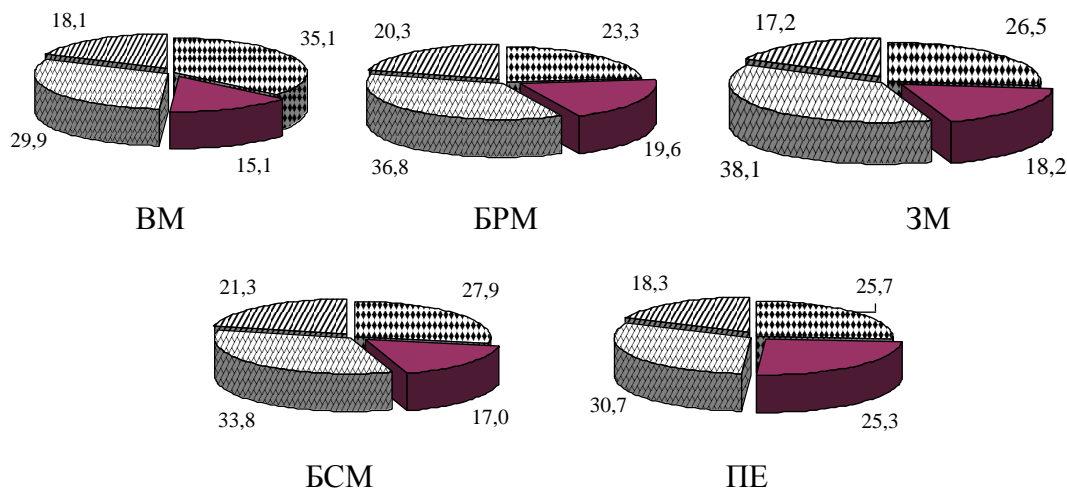


Рис. 5. Структура фізичної підготовленості висококваліфікованих хокеїстів на траві на різних етапах річного макроциклу, %

■ – швидкісні якості; ■ – швидкісно-силові якості; ▨ – швидкісна витривалість; ▩ – загальна витривалість

Визначено, що протягом різних етапів тренувального процесу у річному макроциклі структура фізичної підготовленості гравців змінюється. Дані рис. 5 засвідчують, що у змагальному періоді (фаза підтримання спортивної форми) у структурі фізичної підготовленості гравців швидкісні якості становлять 18,2 %, швидкісно-силові якості – 38,1 %, швидкісна витривалість – 17,2 %, загальна витривалість – 26,5 %.

**Висновки.** Представлені результати дослідження є лише початком більш ґрунтовних досліджень щодо проблеми динаміки спортивної форми спортсменів командних ігрових видів спорту протягом тренувальних макроциклів.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Верхошанский Ю. В. Основы программирования тренировочных нагрузок высококвалифицированных хоккеистов в годичном цикле / Ю. В. Верхошанский и др. // Построение и содержание тренировочного процесса высококвалифицированных спортсменов на этапах годичной подготовки. — М., 1988. — С. 41–54.
2. Годик М. А. Физическая подготовка футболистов / М. А. Годик. — М. : Терра – Спорт, Олимпия Пресс, 2006. — 272 с.
3. Иссурин В. Концепция блоковой композиции в подготовке спортсменов высокого класса / В. Иссурин, В. Шкляр // Теория и практика физ. культуры. — 2002. — № 5.
4. Костюкевич В. М. Моделирование тренировочного процесса в хоккее на траве : монография / В. М. Костюкевич. — Вінниця : ООО «Планер», 2011. — 736 с.
5. Матвеев Л. П. Проблема периодизации спортивной тренировки / Л. П. Матвеев. — М. : Физкультура и спорт, 1964. — 246 с.
6. Матвеев Л. П. Общая теория спорта и её прикладные аспекты [Текст] : учебник для вузов физической культуры / Л. П. Матвеев. — [5-е изд., испр. и доп.]. — М. : Советский спорт, 2010. — 340 с.
7. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и её практическое приложение. / В. Н. Платонов. — К.: Олимпийская литература, 2004. — 808 с.
8. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и её практическое применение / В. Н. Платонов. — К.: Олимп. лит., 2013. — 624 с.
9. Bompa T. O. Periofizicao teoria e metodologia do treinamento / T. O. Bompa. — Sao Paulo: Phorte Editora Ltd., 2002. — 424 p.

\* В окремому дослідженні була визначена шкала оцінки підготовленості гравців (від 1 до 10 балів)



10. Issurin V. B. Block peiodization: breakthrough in sports training / V. B. Issurin; ed M. Yessis. — Michigan: Utimate athlete concepts, 2008. —213 p.

### **АНОТАЦІЇ**

#### **ДО ПРОБЛЕМИ ДИНАМІКИ СПОРТИВНОЇ ФОРМИ СПОРТСМЕНІВ ПРОТЯГОМ ТРЕНУВАЛЬНОГО МАКРОЦИКЛУ**

Костюкевич В. М.

*Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського*

В статті представлені критерії контролю тренувальної роботи і рівня підготовленості спортсменів. Характеризується динаміка спортивної форми спортсменів протягом річного макроциклу. Встановлена структура фізичної підготовленості спортсменів на різних етапах тренувального процесу спортсменів у макроциклі.

**Ключові слова:** тренувальний макроцикл, спортивна форма, тренувальні етапи, контроль, динаміка.

#### **К ПРОБЛЕМЕ ДИНАМИКИ СПОРТИВНОЙ ФОРМЫ СПОРТСМЕНОВ НА ПРОТЯЖЕНИИ ТРЕНИРОВОЧНОГО МАКРОЦИКЛА**

Костюкевич В. М.

*Винницкий государственный педагогический университет имени Михаила Коцюбинского*

В статье представлены критерии контроля тренировочной работы и уровня подготовленности спортсменов. Характеризуется динамика спортивной формы спортсменов течение годичного макроцикла. Установлена структура физической подготовленности спортсменов на различных этапах тренировочного процесса спортсменов в макроциклов .

**Ключевые слова:** тренировочный макроцикл, спортивная форма, тренировочные этапы, контроль, динамика.

#### **TO THE PROBLEM OF THE DYNAMICS OF SPORT ATHLETES DURING TRAINING MACROCYCLE**

Kostyukevich V.

*Vinnitsa state pedagogical University named after Mykhailo Kotsiubynsky*

The paper presents the criteria for control of training and the level of preparedness of athletes. Characterized by dynamic fitness athletes during the annual macrocycle. The established structure of physical fitness of athletes at different stages of the training process in athletes macrocycle.

**Keywords:** training macrocycle, fitness, training stages, control dynamics.